


10/535645

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【제출일자】 2003.01.09
【발명의 국문명칭】 일회용 소음방지기구
【발명의 영문명칭】 AN ANTI-NOISE DEVICE FOR ONE TIME USE
【출원인】
【성명】 김관호
【출원인코드】 4-1998-045543-2
【대리인】
【성명】 정병호
【대리인코드】 9-2001-000060-7
【포괄위임등록번호】 2002-086094-6
【대리인】
【성명】 이철순
【대리인코드】 9-2000-000021-0
【포괄위임등록번호】 2002-086093-9
【발명자】
【성명】 김관호
【출원인코드】 4-1998-045543-2
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
정병호 (인) 대리인
이철순 (인)
【수수료】

【기본출원료】	11	면	29,000	원
【가산출원료】	0	면	0	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	4	항	237,000	원
【합계】	266,000 원			
【감면사유】	개인(70%감면)			
【감면후 수수료】	79,800 원			
【첨부서류】	1. 요약서 · 명세서(도면)_1통			

【요약서】**【요약】**

본 발명은 귀를 막아 소음을 차단하는 일회용 소음방지기구에 관한 것이다.

이러한 본 발명은 꾸겨짐이 가능한 종이나 인조세포막과 같은 포지(15)에 유분이나 수분을 함침시킨 소음방지재(10)를 구비하여 귀를 감싸도록 착용하되, 그 중앙을 불규칙하게 꾸겨 주름부(18)를 형성하여 컷볼과 컷구멍 사이의 함몰부에 삽입하므로써, 큰 소음을 차단하고 들어야할 소리를 들을 수 있도록 함은 물론 컷구멍에 삽입되게 착용하는 형태를 배제하여 귀아픔이나 이물감을 방지하도록 하고, 또한 상기 주름부(18)의 꾸김 정도를 조절하므로 소음의 차단정도를 조절하도록 하는데 그 특징이 있다.

【대표도】

도 3

【색인어】

소음, 방지, 일회용 소음방지기구, 귀, 귀아픔

구멍 사이의 함몰부에 삽입하므로서, 큰소음방지, 기압차에 의해 귀통증을 방지하면서도 일반적인 소리의 청취가 가능하고, 또한 귓구멍에 삽입함에 따른 귀아픔을 방지하는 일회용 소음방지기구에 관한 것이다.

<10> 일반적으로 항공기 탑승자에게는 기압차에 의한 귀통증은 물론 기계적 소음이나 기내상의 소음으로 인한 어려움이 있다. 뿐만아니라 각종 건설현장이나 공장 등의 작업자에서도 각종 소음으로 인해 심한 육체적, 정신적 고통을 유발하고 있는 실정이다.

<11> 이러한 소음을 방지하는 기구로는 귓 구멍내에 삽입하는 통상적인 귀마개와, 상기 귀 외부를 감싸도록 덮는 귀덮개가 알려져 있다.

<12> 상기한 귀 마개는 도 1에 도시된 바와 같이 원형, 형태로 탄성을 갖는 재질로 제작하여 귀의 구멍(2)에 알맞게 압축하여 삽입 한 후 압력을 제거하면 자체의 탄발력으로 귓 구멍(2)에 밀착되어 외부 소음을 차단하게 된다.

<13> 그러나, 상기한 귀 마개는 각종 소음외에 들어야할 소리까지도 모두 차단하기 때문에 불편함은 물론 각종 안전상의 문제를 초래하게 되었다.

<14> 이 때문에 상기 귀 마개(7)의 중앙에 관통공(8)을 형성하여 이에 박막이나 필터(9)를 삽입하는 형태를 제공하므로서 작은 소리는 전달되고, 큰 소음만을 차단하도록 하였다.

<15> 그러나 상기한 귀 마개(7)들은 이를 귓 구멍(2)에 압축하여 삽입하는 형태로 착용하기 때문에 귓구멍이 마찰 압력에 의해 손상되거나 이물감 등에 의한 불편함

이 있었다.

<16> 또한, 상기한 귀 마개(7)는 이를 컷 구멍에 압축하여 삽입하기 때문에 컷 구멍(2)을 완전차단하는 형태로서, 소음이 관통공(8)상의 박막이나 필터(9)에 부딪혀 차단되는 과정에서 그 내측에는 공진 형상으로 인한 멍한 현상이 발생하는 불편함이 있었다.

<17> 또한, 상기한 귀 마개(7)는 사용자가 소음의 차단정도를 조절할 수 없기 때문에 어떠한 상황이나 환경에 대해서 일률적인 소음차단으로 인한 불편함이 있었다.

<18> 한편, 상기한 귀 덮개의 경우에는 주로 귀를 보온하는 목적으로 사용되고 있고, 소음차단으로는 제한적으로 사용되나 이 또한 들어야 할 소리까지도 완전차단하는 단점을 갖고 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<19> 본 발명은 상기한 종래 기술이 갖는 제반 문제점을 근본적으로 해결하고자 창출된 것으로서, 큰 소음을 차단하고 들어야 할 소리를 들을 수 있도록 하되, 컷 구멍에 삽입되게 착용하는 형태를 배제하여 귀아픔이나 이물감을 방지하도록 하는데 그 목적이 있다.

<20> 또한, 본 발명은 사용자가 필요에 따라 소음의 차단정도를 조절할 수 있도록 하므로써 사용상의 효율성을 극대화하는데 그 목적이 있다.

<21> 이러한 본 발명의 목적은, 꾸겨짐이 가능한 소정 크기의 종이나 인조세포막

과 같은 포지에 유분과 수분을 계면활성제로 혼합하여 함침시킨 소음방지재를 제공하여 귀를 감싸는 상태로 착용하되, 그 중앙을 불규칙하게 꾸겨 컷볼과 컷구멍 사이의 함몰부로 삽입하여 소음을 차단하도록 하는 소음방지기구에 의해 달성된다.

【발명의 구성】

- <22> 이하, 상기한 본 발명의 목적을 달성하기 위한 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조하여 구체적으로 살펴보기로 한다.
- <23> 즉, 본 발명의 일회용 소음방지기구는 도 2에 도시된 바와 같이, 꾸겨짐이 가능한 소정 크기의 종이나 인조세포막(예를 들면 셀룰로오즈)과 같은 포지(15)에 유분과 수분을 계면활성제로 혼합하여 함침시킨 소음방지재(10)를 제공한다.
- <24> 이때, 상기 포지(15)에는 기름, 이멀전오일 등과 같은 유분만을 함침시키거나 수분만을 함칠 시킬수도 있다.
- <25> 또한, 상기 계면활성제는 유분과 수분을 잘 혼합하여 포지(15)에 골고루 함침되도록 작용하는 것으로서, SORBITAN MONOSTEARATE, SORBITAN SEQUIOLEATE, POLYSORBATE 20, POLYOXYETHYLENE(20) SORBITAN MONOSTEARATE 등을 사용할 수 있다.
- <26> 이러한 본 발명은 도 3에 도시된 바와 같이 소음방지재(10)를 귀(3)외부를 감싸도록 착용한다.
- <27> 이때, 상기 소음방지재(10)의 외측단을 꾸겨 귀(3)외부를 감싸도록 착용하게 된다.

- <28> 또는, 상기 소음방지재(10)는 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이 외측단에 접착부(20)를 형성하여 접착에 의해 착용하거나, 외측단에 탄력밴드(30)를 구비하여 상기 탄력밴드(30)에 의해 귀(3) 외부를 감싸도록 착용하게 된다.
- <29> 이와 같이 착용한 상태에서 상기 소음방지재(10)의 중앙부분을 손으로 잡아 불규칙하게 꾸겨 주름부(18)를 형성한 후, 이를 컷볼(4)과 컷구멍(2)사이의 함몰부(5)에 이탈방지될 정도로 삽입하게 되는 것이다.
- <30> 이와 같이 착용 완료된 본 발명의 소음방지기구는 컷구멍(2)으로 압축하여 삽입하는 형태가 아니므로 컷구멍(2)을 압박하는 귀 아픔이나 이물감을 방지하여 편안한 착용감을 제공하게 된다.
- <31> 또한, 이와 같은 본 발명의 소음방지기구가 소음을 방지하는 과정을 설명하면, 우선 컷볼(4)에 의해 모아지는 소리가 불규칙하게 구겨진 주름부(18)를 통과하면서 차단된다.
- <32> 즉, 상기 주름부(18)는 소음방지재(10)를 불규칙하게 꾸겨 여러겹으로 형성하고, 상기 소음방지재(10)에 유분, 수분 또는 유분이나 수분을 함침하고 있어 큰 소음의 전달을 확실히 차단하게 되는 효과를 갖는 것이다.
- <33> 반면에, 상기 불규칙 주름부(10)는 귀볼(4)과 컷구멍(2)사이의 함몰부(5)에 이탈 방지될 정도로 가깝게 끼워진 형태로 삽입되기 때문에 상기 함몰부(5)내면으로 밀착된 상태가 아니라 약간의 이격 틈새를 갖는 형태로 끼워져 큰 소음이 아닌 착용자가 들어야할 정도의 소리는 통과시키게 된다.

<34> 따라서, 상기 착용자는 큰 불편함을 주는 소음은 차단하면서 필요한 소리를 청취할 수 있게 되는 것이다.

<35> 더우기, 본 발명의 소음방지기구(10)는 착용자가 필요에 따라 소음의 차단정도를 간편하게 조절하여 착용할 수 있다. 이는 착용과정에서 상기 소음방지재(10)의 중앙부분을 손으로 잡아 불규칙하게 꾸겨 주름부(18)를 형성시에 상기 주름부가 여러 겹으로 꾸겨지는 정도를 조절하므로 소음의 차단정도를 조절하게 되는 것이다.

<36> 즉, 상기 주름부(18)를 더 많은 수로 겹쳐지게 꾸겨 삽입하면, 상기 여러 겹의 주름부가 큰 소음을 더욱 확실히 차단하고, 반면에 그 보다 적은 수로 겹쳐지게 꾸겨 삽입하면 그 보다 소음 차단 효과의 효과가 낮아지게 조절되는 것이다.

<37> 또한, 본 발명의 소음방지기구(10)는 도 4에서와 같이 소음방지재(10)를 여러겹으로 적층되게 제작하여 사용자가 필요에 따라 낱장 씌 분리하며 사용하도록 할 수 있다.

【발명의 효과】

<38> 이상에서 상세히 살펴본 바와 같이 본 발명의 소음방지기구(10)는, 꾸겨짐이 가능한 종이나 인조세포막과 같은 포지에 유분이나 수분을 함침시켜 구비하여 귀를 감싸도록 착용하되, 그 중앙을 불규칙하게 꾸겨 주름부를 형성하여 컷볼과 컷구멍 사이의 함몰부에 삽입하도록 하므로써, 큰 소음을 차단하고 들어야 할 소리를 들을 수 있도록 함은 물론 컷 구멍에 삽입되게 착용하는 형태를 배제하여 귀아픔이나 이물감을 방지하는 효과를 갖는 것이다.

<39> 더우기 사용자가 상기 주름부를 꾸기는 정도를 조절하므로서 소음의 차단정도를 조절할 수 있어 사용상의 효율성을 우수하게 제공하게 되는 것이다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

귀(3)를 막아 소음을 방지하고자 하는 것에 있어서,

꾸겨짐이 가능한 소정 크기의 종이나 인조세포막과 같은 포지(15)에 유분과 수분을 계면활성제로 혼합하여 함침시킨 소음방지재(10)를 구비하여 귀를 감싸도록 착용하되 그 중앙을 불규칙하게 꾸겨 컷볼(4)과 컷구멍(2) 사이의 함몰부(5)로 삽입하여 소음을 차단하도록 이루어진 것을 특징으로 하는 일회용 소음방지기구.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 소음방지재(10)는 포지(15)에 유분만을 함침시켜 이루어진 것을 특징으로 하는 일회용 소음방지기구.

【청구항 3】

제1항에 있어서,

상기 소음방지재(10)는 포지(15)에 수분만을 함침시켜 이루어진 것을 특징으로 하는 일회용 소음방지기구.

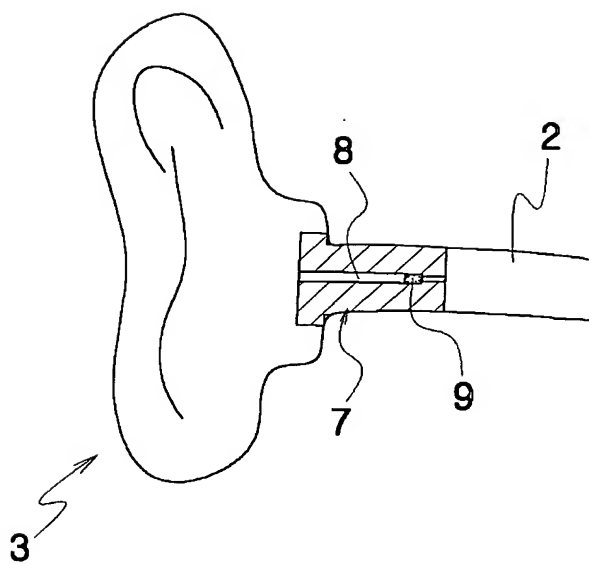
【청구항 4】

제1항에 있어서,

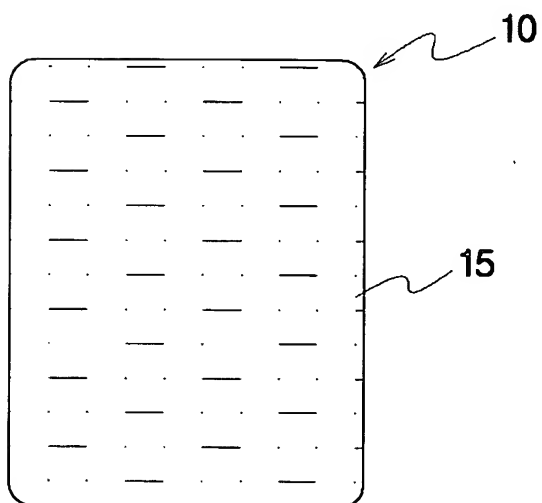
상기 소음방지재(15)는 외측단에 접착부(20)를 형성하여 이루어진 것을 특징으로 하는 일회용 소음방지기구.

【도면】

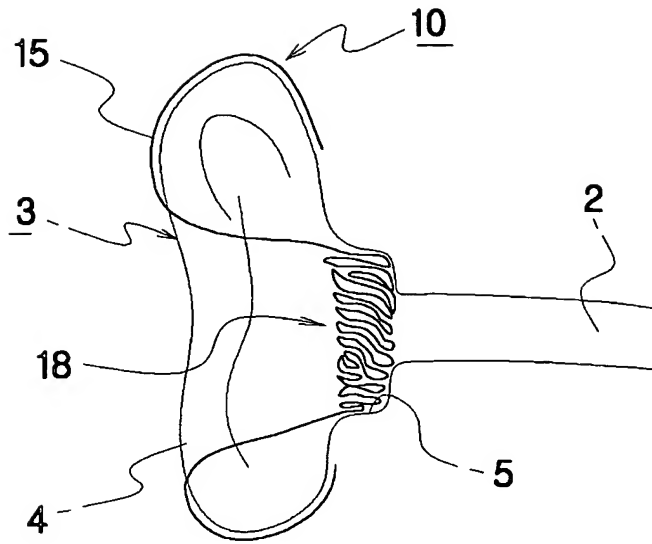
【도 1】



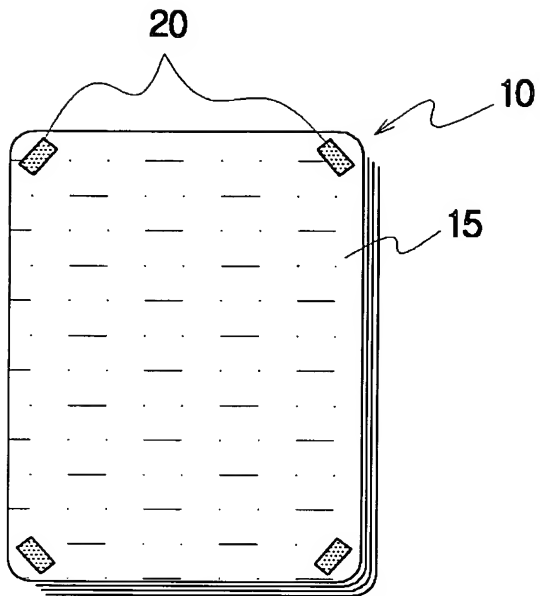
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

